

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКСИУРОЗА ЛОШАДЕЙ

Л.А. БУНДИНА

кандидат ветеринарных наук

Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии
им. К.И. Скрябина, 127218, Москва, ул. Б. Черемушкинская, 28,
e-mail: vigis.ncport@mail.ru

Проведена сравнительная оценка методов прижизненной диагностики оксиуроза у лошадей. Исследования проводили на 5 жеребят в возрасте 3–12 мес, спонтанно инвазированных *Oxyuris equi*, из них у трех лошадей отмечали симптом «зачес хвоста». Два раза в неделю в течение двух месяцев брали соскобы с перианальных складок деревянной палочкой или использовали клейкую ленту-скотч. Исследовали соскобы с перианальных складок, смоченных 50%-ным раствором глицерина, под микроскопом по 80 проб разным методом в сравнении с методом копроскопии по Фюллеборну. Получена 100%-ная эффективность метода исследований проб соскобов с перианальных складок, взятых палочкой и клейкой лентой. Метод исследования проб фекалий при оксиурозе лошадей был неэффективным. Симптом «зачес хвоста» при оксиурозе не всегда является специфичным признаком. Автор рекомендует брать соскобы с перианальных складок лошадей палочкой или деревянной лопаточкой, смоченной 50%-ным раствором глицерина.

Ключевые слова: *Oxyuris equi*, диагностика, соскобы с перианальных складок, клейкая лента-скотч, метод флотации, «зачес хвоста».

Оксиуроз – гельминтозное заболевание лошадей, вызываемое нематодой *Oxyuris equi* из семейства Oxyuridae подотряда Oxyurata. Гельминт паразитирует в большой ободочной кишке. Развитие происходит прямым путем без участия промежуточного хозяина. Из яиц в кишечнике развиваются личинки, которые затем превращаются в самцов и самок. После оплодотворения самцы погибают. Самка, готовая к откладке яиц, спускается вниз по кишечнику лошади, доходит до ануса, её тело выходит наружу, а своим тонким и длинным хвостом она закрепляется в анусе. Наличие такого хвоста у самки оксиуриды является биологически целесообразным, и показывает его необходимость, выработанную в процессе эволюции. После выхода самки из ануса из её вульвы начинает выделяться клейкая серо-белая масса, которая прилипает к перианальным складкам. Эта масса состоит из большого числа яиц и слизи. После яйцекладки самка сморщивается и выпадает из ануса наружу. В промежности и под хвостом яйца имеют доступ кислорода, подходящую температуру и влажность для развития личинок. Без доступа кислорода яйца не могут развиваться, поэтому выход в внешнюю среду является необходимым условием их развития.

Для диагностики оксиуроза используют метод соскоба с перианальных складок [3] и метод с использованием скотча [6, 7]. В литературе имеются сведения о применении метода флотации для выделения яиц оксиурисов [1, 2].

Материалы и методы

Для исследования были подобраны 5 жеребят в возрасте 3–12 мес, инвазированных *O. equi*. У трех из них были отмечены симптомы «зачеса хвоста», у двух этих признаков не было. Пробы брали два раза в неделю в течение двух месяцев в различные стадии развития гельминтов.

Для диагностики оксиуроза были апробированы несколько методов. Первый метод – соскоб с перианальных складок. С помощью деревянной палочки или спички, смоченных в 50%-ном растворе глицерина или в вазелиновом масле, соскабливали с перианальных складок корочки, соскоб помещали на предметное стекло в каплю глицерина или вазелинового масла, растирали и просматривали под микроскопом. Для перианального соскоба в каждом случае для следующей лошади брали новую лопатку или спичку.

Для второго способа использовали тонкую прозрачную клейкую ленту-скотч. Для этого кусочек ленты длиной 6–7 см прижимали клейкой стороной к анусу лошади, захватывая перианальные складки, затем приклеивали её на предметное стекло, добавляли под пленку несколько капель 50%-ного раствора глицерина и микроскопировали.

Для сравнения использовали третий метод – исследование проб фекалий с насыщенным раствором натрия хлорида. Фекалии брали от тех же зараженных жеребят, у которых методом соскоба с перианальных складок и методом с клейкой лентой были обнаружены яйца оксиурисов. Брали свежевыделенные пробы фекалий с пола денника. У одного жеребенка в фекалиях обнаружили самку оксиуриса. Пробу брали с поверхности фекалий, где находилась самка оксиуриса, и был виден слизистый налет, с других поверхностей фекалий и из глубины фекалий.

Всего исследовано 80 соскобов с перианальных складок, 80 проб с клейкой лентой и 80 проб фекалий по методу Фюллеборна.

Результаты и обсуждение

Яйца оксиурисов имеют овальную форму длиной 0,085–0,099 и 0,040–0,045 мм шириной слегка ассиметричной формы. Двойная наружная оболочка толстая. На одном полюсе яйца эта оболочка как бы срезана, что создает впечатление наличия крышечки. В яйце практически всегда можно видеть личинку, сложенную вдвое. Иногда под хвостом в области ануса обнаруживали серо-белую массу, состоящую из большого числа яиц оксиурисов.

При исследовании 80 соскобов с перианальных складок под микроскопом у всех 5 жеребят, инвазированных оксиурисами, во все периоды исследований находили большое число яиц оксиурисов, а в некоторых пробах – сотни яиц *O. equi*.

При использовании клейкой ленты-скотча под микроскопом яйца оксиурисов на предметном стекле также хорошо визуализируются. Во всех пробах, взятых с помощью клейкой ленты, было обнаружено большое число яиц.

При исследовании фекалий методом флотации в 79 пробах яиц оксиурисов не обнаруживали (табл.).

Результативность различных методов диагностики оксиуроза лошадей

Метод	Исследовано проб		
	всего	положит.	отрицат.
Соскоб с перианальных складок	80	80	0
Использование клейкой ленты	80	80	0
Фюллеборна	80	1	79

Яйца оксиурисов были обнаружены только в одной пробе фекалий, где на поверхности фекалий находили самку оксиуриды и слизистый налет. В этом случае в трех каплях флотационного раствора обнаружили только три яйца оксиурисов. При исследовании материала из этой же пробы, взятого с другой поверхности фекалий и из глубины кучки фекалий, яиц оксиурисов не обнаружили, однако в соскобах с периаанальных складок от этого жеребенка были обнаружены сотни яиц.

Еще в 1917 г. Railliet писал: «Совершенно бесполезно искать яйца в экскрементах, ибо самки в просвет кишечника яиц не откладывают» [5].

Р.-Эд. С. Шульц и А.А. Канкроев в результате совместной работы в г. Барнауле во время 50-й Союзной гельминтологической экспедиции в 1927 г. провели сравнительный анализ различных методов диагностики оксиуроза лошадей [5]. Были использованы 4 метода: метод Фюллеборна, исследование ректальной слизи с помощью трубки (по Шахматову), ректальный соскоб и периаанальный соскоб. Из 40 обследуемых лошадей наибольшее число больных оксиурозом лошадей и наибольшее число яиц было выявлено методом периаанального соскоба (14 гол.). Методом Фюллеборна ни у одной лошади яиц оксиурисов не было обнаружено, зато у всех лошадей этим методом были выявлены яйца стронгилидного типа.

Кроме того, были осмотрены и исследованы лошади, у которых наблюдали симптом «зачес хвоста». На конферме у 8 животных был отмечен «зачес хвоста», но только у трех лошадей были обнаружены яйца оксиурисов, у пяти лошадей с «зачесом хвоста» яйца оксиурисов не обнаружены. У двух жеребят «зачес хвоста» не наблюдали, а яйца оксиурисов в соскобе с периаанальных складок были обнаружены в большом количестве.

На Центральном Московском ипподроме были осмотрены 27 лошадей, на Раменском ипподроме – 10 лошадей в возрасте 1,5–3-х лет с «зачесом хвоста» и взяты соскобы с периаанальных складок. Ни в одном случае яиц оксиурисов не обнаруживали. На конферме в Ленинском районе Московской области у трех лошадей установлен оксиуроз, но «зачеса хвоста» у них не было. Причины «зачеса хвоста» в этих случаях были самые разнообразные: у кобыл – вульво-вагиниты; у жеребцов – скопление большого количества смегмы в препуции; диарея, поражение репицы хвоста плесневыми грибами и *Candida* sp. и др.

Оксиурозом болеют, в основном, жеребята, впервые яйца оксиурисов были обнаружены у жеребенка в возрасте 2 мес, а у остальных жеребят – в возрасте до года. Оксиуроз также отмечали у лошади в возрасте 8 лет.

Таким образом, по результатам исследований установлено, что для диагностики оксиуроза лошадей можно использовать метод взятия соскоба с периаанальных складок или метод с использованием клейкой ленты. При использовании скотча необходимы 1–2 помощника для фиксации лошади и хвоста, чтобы врач мог приложить скотч к анусу. При использовании палочки удобнее сделать соскоб. Копроовоскопические методы для диагностики оксиуроза не дают результатов и поэтому неэффективны.

Самка оксиуриды в кишечнике яиц не откладывает и поэтому при копрологическом исследовании лошади яиц оксиурисов не обнаруживают [4].

По результатам осмотра и исследований лошадей с «зачесом хвоста» можно сделать вывод, что симптом «зачес хвоста» у лошадей не является абсолютным показателем оксиуроза, так как яйца оксиурисов далеко не всегда обнаруживают при этом симптоме. С другой стороны, у лошади «зачес хвоста» может отсутствовать, а яйца оксиурисов могут обнаруживаться в больших количествах. Достоверно поставить диагноз на оксиуроз можно только с помощью лабораторных методов.

Литература

1. *Aripsheva B.M.* Biologicheskaja aktivnost' parazitarnoj sistemy oksiuropa loshadej i ih sorodichej i mery bor'by s nim v regione Severnogo Kavkaza: Dis. ... kand. biol. nauk. – M., 2010. – 187 s.
2. *Bittirov A.M., Aripsheva B.M., Kanokova A.S.* Plodovitost' samok *Oxyuris equi* v uslovijah Kabardino-Balkarskoj respubliki // Ros. parazitolog. zhurnal. – 2010. – № 3. – S. 27–29.
3. *Kotel'nikov G.A.* Gel'mintologicheskie issledovanija zhivotnyh i ok-ruzhajushhej sredy. – M.: Kolos, 1984. – 117 s.
4. *Skrjabin K.I., Ershov V.S.* Gel'mintozy loshadej. – M.: Sel'hozgiz, 1933. – S. 45–51.
5. *Shul'c R.S., Kankrov A.A.* Oksiurop loshadej i metody ego diagnostiki // Vestnik sovrem. veterinarii. – 1928. – № 24. – S. 720–723.
6. *Debra C., Sellion, Long M.* Equine infectious diseases. – Elsevier Health Sciences. – USA, 2006. – 490 p.
7. *Kaufmann J.* Parasitic Infections of Domestic Animals: A Diagnostic Manual. – ILRI (aka ILCA and ILRAD), 1996. – P. 211.

Methods of lifetime diagnosis of oxyurosis in horses

L.A. Bundina

PhD in veterinary sciences

*All-Russian Scientific Research Institute of Helminthology named after
K.I. Skryabin, 117218, Moscow, B. Cheremushkinskaya, 28,
tel./fax 8-499-124-56-55, e-mail: vigis@ncport.ru*

Oxyurosis is a helminth disease of horses caused by nematoda *Oxyuris equi* from family Oxyuridae suborder Oxyurata. 5 growing horses aged 3 months through 1 year suffering from oxyurosis were selected for testing. According to the results of examination and studies of tail rubbing horses we can conclude that the tail rubbing symptom is not an absolute value of oxyurosis because oxyuris eggs are by no means always detected by this symptom. On other side, the tail rubbing symptom in horses may not be present but a lot of oxyuris eggs may be found. Only using laboratory methods the diagnosis of oxyuriasis can be made.

Keywords: *Oxyuris equi*, diagnostics, perianal scrapes, adhesive tape, flotation method, tail rubbing.